

(54) Title: CLOSED INJECTION MOULDED CLOSURE

Ins D12

(57) Abstract

The invention relates to a closed injection moulded plastics closure (20) having a first closure part (21) and a second closure part (22). The first closure part (21) is connected to the second closure part (22) by means of a snap-on hinged connection. The closure parts (21, 22) have no main hinged connection with each other but are connected to one another by means of two elements (23.1, 23.2) and in each case two hinged connections (24.1, 24.2, 25.1, 25.2) bordering these elements (23.1, 23.2) on non-adjacent sides. Elements (39) serve as an original warranty seal for indicating opening for the first time. If required, an active element (57) and a counter-element (58) serve as a locking mechanism and prevent unintentional opening of the closure (20).

DEPARTMENT OF  
PATENTS  
U.S. GOVERNMENT  
PRINTING OFFICE  
1909-1910  
1910-1911  
1911-1912  
1912-1913  
1913-1914  
1914-1915  
1915-1916  
1916-1917  
1917-1918  
1918-1919  
1919-1920  
1920-1921  
1921-1922  
1922-1923  
1923-1924  
1924-1925  
1925-1926  
1926-1927  
1927-1928  
1928-1929  
1929-1930  
1930-1931  
1931-1932  
1932-1933  
1933-1934  
1934-1935  
1935-1936  
1936-1937  
1937-1938  
1938-1939  
1939-1940  
1940-1941  
1941-1942  
1942-1943  
1943-1944  
1944-1945  
1945-1946  
1946-1947  
1947-1948  
1948-1949  
1949-1950  
1950-1951  
1951-1952  
1952-1953  
1953-1954  
1954-1955  
1955-1956  
1956-1957  
1957-1958  
1958-1959  
1959-1960  
1960-1961  
1961-1962  
1962-1963  
1963-1964  
1964-1965  
1965-1966  
1966-1967  
1967-1968  
1968-1969  
1969-1970  
1970-1971  
1971-1972  
1972-1973  
1973-1974  
1974-1975  
1975-1976  
1976-1977  
1977-1978  
1978-1979  
1979-1980  
1980-1981  
1981-1982  
1982-1983  
1983-1984  
1984-1985  
1985-1986  
1986-1987  
1987-1988  
1988-1989  
1989-1990  
1990-1991  
1991-1992  
1992-1993  
1993-1994  
1994-1995  
1995-1996  
1996-1997  
1997-1998  
1998-1999  
1999-2000  
2000-2001  
2001-2002  
2002-2003  
2003-2004  
2004-2005  
2005-2006  
2006-2007  
2007-2008  
2008-2009  
2009-2010  
2010-2011  
2011-2012  
2012-2013  
2013-2014  
2014-2015  
2015-2016  
2016-2017  
2017-2018  
2018-2019  
2019-2020  
2020-2021  
2021-2022  
2022-2023  
2023-2024  
2024-2025  
2025-2026  
2026-2027  
2027-2028  
2028-2029  
2029-2030  
2030-2031  
2031-2032  
2032-2033  
2033-2034  
2034-2035  
2035-2036  
2036-2037  
2037-2038  
2038-2039  
2039-2040  
2040-2041  
2041-2042  
2042-2043  
2043-2044  
2044-2045  
2045-2046  
2046-2047  
2047-2048  
2048-2049  
2049-2050  
2050-2051  
2051-2052  
2052-2053  
2053-2054  
2054-2055  
2055-2056  
2056-2057  
2057-2058  
2058-2059  
2059-2060  
2060-2061  
2061-2062  
2062-2063  
2063-2064  
2064-2065  
2065-2066  
2066-2067  
2067-2068  
2068-2069  
2069-2070  
2070-2071  
2071-2072  
2072-2073  
2073-2074  
2074-2075  
2075-2076  
2076-2077  
2077-2078  
2078-2079  
2079-2080  
2080-2081  
2081-2082  
2082-2083  
2083-2084  
2084-2085  
2085-2086  
2086-2087  
2087-2088  
2088-2089  
2089-2090  
2090-2091  
2091-2092  
2092-2093  
2093-2094  
2094-2095  
2095-2096  
2096-2097  
2097-2098  
2098-2099  
2099-20100  
20100-20101  
20101-20102  
20102-20103  
20103-20104  
20104-20105  
20105-20106  
20106-20107  
20107-20108  
20108-20109  
20109-20110  
20110-20111  
20111-20112  
20112-20113  
20113-20114  
20114-20115  
20115-20116  
20116-20117  
20117-20118  
20118-20119  
20119-20120  
20120-20121  
20121-20122  
20122-20123  
20123-20124  
20124-20125  
20125-20126  
20126-20127  
20127-20128  
20128-20129  
20129-20130  
20130-20131  
20131-20132  
20132-20133  
20133-20134  
20134-20135  
20135-20136  
20136-20137  
20137-20138  
20138-20139  
20139-20140  
20140-20141  
20141-20142  
20142-20143  
20143-20144  
20144-20145  
20145-20146  
20146-20147  
20147-20148  
20148-20149  
20149-20150  
20150-20151  
20151-20152  
20152-20153  
20153-20154  
20154-20155  
20155-20156  
20156-20157  
20157-20158  
20158-20159  
20159-20160  
20160-20161  
20161-20162  
20162-20163  
20163-20164  
20164-20165  
20165-20166  
20166-20167  
20167-20168  
20168-20169  
20169-20170  
20170-20171  
20171-20172  
20172-20173  
20173-20174  
20174-20175  
20175-20176  
20176-20177  
20177-20178  
20178-20179  
20179-20180  
20180-20181  
20181-20182  
20182-20183  
20183-20184  
20184-20185  
20185-20186  
20186-20187  
20187-20188  
20188-20189  
20189-20190  
20190-20191  
20191-20192  
20192-20193  
20193-20194  
20194-20195  
20195-20196  
20196-20197  
20197-20198  
20198-20199  
20199-20200  
20200-20201  
20201-20202  
20202-20203  
20203-20204  
20204-20205  
20205-20206  
20206-20207  
20207-20208  
20208-20209  
20209-20210  
20210-20211  
20211-20212  
20212-20213  
20213-20214  
20214-20215  
20215-20216  
20216-20217  
20217-20218  
20218-20219  
20219-20220  
20220-20221  
20221-20222  
20222-20223  
20223-20224  
20224-20225  
20225-20226  
20226-20227  
20227-20228  
20228-20229  
20229-20230  
20230-20231  
20231-20232  
20232-20233  
20233-20234  
20234-20235  
20235-20236  
20236-20237  
20237-20238  
20238-20239  
20239-20240  
20240-20241  
20241-20242  
20242-20243  
20243-20244  
20244-20245  
20245-20246  
20246-20247  
20247-20248  
20248-20249  
20249-20250  
20250-20251  
20251-20252  
20252-20253  
20253-20254  
20254-20255  
20255-20256  
20256-20257  
20257-20258  
20258-20259  
20259-20260  
20260-20261  
20261-20262  
20262-20263  
20263-20264  
20264-20265  
20265-20266  
20266-20267  
20267-20268  
20268-20269  
20269-20270  
20270-20271  
20271-20272  
20272-20273  
20273-20274  
20274-20275  
20275-20276  
20276-20277  
20277-20278  
20278-20279  
20279-20280  
20280-20281  
20281-20282  
20282-20283  
20283-20284  
20284-20285  
20285-20286  
20286-20287  
20287-20288  
20288-20289  
20289-20290  
20290-20291  
20291-20292  
20292-20293  
20293-20294  
20294-20295  
20295-20296  
20296-20297  
20297-20298  
20298-20299  
20299-202100  
202100-202101  
202101-202102  
202102-202103  
202103-202104  
202104-202105  
202105-202106  
202106-202107  
202107-202108  
202108-202109  
202109-202110  
202110-202111  
202111-202112  
202112-202113  
202113-202114  
202114-202115  
202115-202116  
202116-202117  
202117-202118  
202118-202119  
202119-202120  
202120-202121  
202121-202122  
202122-202123  
202123-202124  
202124-202125  
202125-202126  
202126-202127  
202127-202128  
202128-202129  
202129-202130  
202130-202131  
202131-202132  
202132-202133  
202133-202134  
202134-202135  
202135-202136  
202136-202137  
202137-202138  
202138-202139  
202139-202140  
202140-202141  
202141-202142  
202142-202143  
202143-202144  
202144-202145  
202145-202146  
202146-202147  
202147-202148  
202148-202149  
202149-202150  
202150-202151  
202151-202152  
202152-202153  
202153-202154  
202154-202155  
202155-202156  
202156-202157  
202157-202158  
202158-202159  
202159-202160  
202160-202161  
202161-202162  
202162-202163  
202163-202164  
202164-202165  
202165-202166  
202166-202167  
202167-202168  
202168-202169  
202169-202170  
202170-202171  
202171-202172  
202172-202173  
202173-202174  
202174-202175  
202175-202176  
202176-202177  
202177-202178  
202178-202179  
202179-202180  
202180-202181  
202181-202182  
202182-202183  
202183-202184  
202184-202185  
202185-202186  
202186-202187  
202187-202188  
202188-202189  
202189-202190  
202190-202191  
202191-202192  
202192-202193  
202193-202194  
202194-202195  
202195-202196  
202196-202197  
202197-202198  
202198-202199  
202199-202200  
202200-202201  
202201-202202  
202202-202203  
202203-202204  
202204-202205  
202205-202206  
202206-202207  
202207-202208  
202208-202209  
202209-202210  
202210-202211  
202211-202212  
202212-202213  
202213-202214  
202214-202215  
202215-202216  
202216-202217  
202217-202218  
202218-202219  
202219-202220  
202220-202221  
202221-202222  
202222-202223  
202223-202224  
202224-202225  
202225-202226  
202226-202227  
202227-202228  
202228-202229  
202229-202230  
202230-202231  
202231-202232  
202232-202233  
202233-202234  
202234-202235  
202235-202236  
202236-202237  
202237-202238  
202238-202239  
202239-202240  
202240-202241  
202241-202242  
202242-202243  
202243-202244  
202244-202245  
202245-202246  
202246-202247  
202247-202248  
202248-202249  
202249-202250  
202250-202251  
202251-202252  
202252-202253  
202253-202254  
202254-202255  
202255-202256  
202256-202257  
202257-202258  
202258-202259  
202259-202260  
202260-202261  
202261-202262  
202262-202263  
202263-202264  
202264-202265  
202265-202266  
202266-202267  
202267-202268  
202268-202269  
202269-202270  
202270-202271  
202271-202272  
202272-202273  
202273-202274  
202274-202275  
202275-202276  
202276-202277  
202277-202278  
202278-202279  
202279-202280  
202280-202281  
202281-202282  
202282-202283  
202283-202284  
202284-202285  
202285-202286  
202286-202287  
202287-202288  
202288-202289  
202289-202290  
202290-202291  
202291-202292  
202292-202293  
202293-202294  
202294-202295  
202295-202296  
202296-202297  
202297-202298  
202298-202299  
202299-2022100  
2022100-2022101  
2022101-2022102  
2022102-2022103  
2022103-2022104  
2022104-2022105  
2022105-2022106  
2022106-2022107  
2022107-2022108  
2022108-2022109  
2022109-2022110  
2022110-2022111  
2022111-2022112  
2022112-2022113  
2022113-2022114  
2022114-2022115  
2022115-2022116  
2022116-2022117  
2022117-2022118  
2022118-2022119  
2022119-2022120  
2022120-2022121  
2022121-2022122  
2022122-2022123  
2022123-2022124  
2022124-2022125  
2022125-2022126  
2022126-2022127  
2022127-2022128  
2022128-2022129  
2022129-2022130  
2022130-2022131  
2022131-2022132  
2022132-2022133  
2022133-2022134  
2022134-2022135  
2022135-2022136  
2022136-2022137  
2022137-2022138  
2022138-2022139  
2022139-2022140  
2022140-2022141  
2022141-2022142  
2022142-2022143  
2022143-2022144  
2022144-2022145  
2022145-2022146  
2022146-2022147  
2022147-2022148  
2022148-2022149  
2022149-2022150  
2022150-2022151  
2022151-2022152  
2022152-2022153  
2022153-2022154  
2022154-2022155  
2022155-2022156  
2022156-2022157  
2022157-2022158  
2022158-2022159  
2022159-2022160  
2022160-2022161  
2022161-2022162  
2022162-2022163  
2022163-2022164  
2022164-2022165  
2022165-2022166  
2022166-2022167  
2022167-2022168  
2022168-2022169  
2022169-2022170  
2022170-2022171  
2022171-2022172  
2022172-2022173  
2022173-2022174  
2022174-2022175  
2022175-2022176  
2022176-2022177  
2022177-2022178  
2022178-2022179  
2022179-2022180  
2022180-2022181  
2022181-2022182  
2022182-2022183  
2022183-2022184  
2022184-2022185  
2022185-2022186  
2022186-2022187  
2022187-2022188  
2022188-2022189  
2022189-2022190  
2022190-2022191  
2022191-2022192  
2022192-2022193  
2022193-2022194  
2022194-2022195  
2022195-2022196  
2022196-2022197  
2022197-2022198  
2022198-2022199  
2022199-2022200  
2022200-2022201  
2022201-2022202  
2022202-2022203  
2022203-2022204  
2022204-2022205  
2022205-2022206  
2022206-2022207  
2022207-2022208  
2022208-2022209  
2022209-2022210  
2022210-2022211  
2022211-2022212  
2022212-2022213  
2022213-2022214  
2022214-2022215  
2022215-2022216  
2022216-2022217  
2022217-2022218  
2022218-2022219  
2022219-2022220  
2022220-2022221  
2022221-2022222  
2022222-2022223  
2022223-2022224  
2022224-2022225  
2022225-2022226  
2022226-2022227  
2022227-2022228  
2022228-2022229  
2022229-2022230  
2022230-2022231  
2022231-2022232  
2022232-2022233  
2022233-2022234  
2022234-2022235  
2022235-2022236  
2022236-2022237  
2022237-2022238  
2022238-2022239  
2022239-2022240  
2022240-2022241  
2022241-2022242  
2022242-2022243  
2022243-2022244  
2022244-2022245  
2022245-2022246  
2022246-2022247  
2022247-2022248  
2022248-2022249  
2022249-2022250  
2022250-2022251  
2022251-2022252  
2022252-2022253  
2022253-2022254  
2022254-2022255  
2022255-2022256  
2022256-2022257  
2022257-2022258  
2022258-2022259  
2022259-2022260  
2022260-2022261  
2022261-2022262  
2022262-2022263  
2022263-2022264  
2022264-2022265  
2022265-2022266  
2022266-2022267  
2022267-2022268  
2022268-2022269  
2022269-2022270  
2022270-2022271  
2022271-2022272  
2022272-2022273  
2022273-2022274  
2022274-2022275  
2022275-2022276  
2022276-2022277  
2022277-2022278  
2022278-2022279  
2022279-2022280  
2022280-2022281  
2022281-2022282  
2022282-2022283  
2022283-2022284  
2022284-2022285  
2022285-2022286  
2022286-2022287  
202228

(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> :  B65D 47/08, 55/16, 50/04		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/44638  (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 3. August 2000 (03.08.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH99/00510		(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).	
(22) Internationales Anmeldedatum: 30. Oktober 1999 (30.10.99)			
(30) Prioritätsdaten: PCT/IB99/00277 27. Januar 1999 (27.01.99) IB			
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): CRE-ANOVA AG [CH/CH]; Mühlegasse 12a, CH-6340 Baar (CH).			
(72) Erfinder; und		Veröffentlicht	
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LAGLER, Louis [CH/CH]; Nürenbergstrasse 25, CH-8037 Zürich (CH). RENTSCH, Rudolf [CH/CH]; Pfannenstielstrasse 11, CH-8706 Meilen (CH).		Mit internationalem Recherchenbericht.	
(74) Anwalt: RENTSCH, Rudolf; Brem & Borer, Tödistrasse 52, Postfach 1071, CH-8039 Zürich (CH).			

(54) Title: CLOSED EXTRUDED CLOSURE

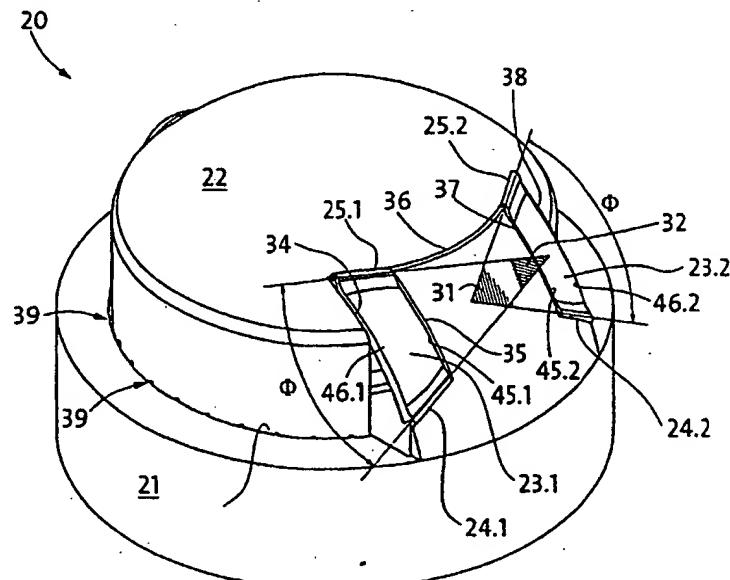
(54) Bezeichnung: GESCHLOSSEN GESPRITZTER VERSCHLUSS

## (57) Abstract

The invention relates to a closed extruded plastic closure (20) having a first part (21) and a second part (22). The first part (21) is connected to the second part (22) by means of a snap-on hinged connection. The parts (21, 22) have no main hinged connection with each other and are connected to one another instead by means of two elements (23.1, 23.2) and two hinged connections (24.1, 24.2, 25.1, 25.2) bordering on non-adjacent sides of said elements (23.1, 23.2). Elements (39) are also included which serve as original warranty seal due to the fact that it indicates whether the closure has been opened before. If required, an active element (57) and a counter element (58) serve as locking mechanism and prevent unintentional opening of the closure (20).

## (57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen geschlossenen gespritzten Kunststoffverschluss (20) mit einem ersten Verschlussteil (21) und einem zweiten Verschlussteil (22). Der erste Verschlussteil (21) ist mit dem zweiten Verschlussteil (22) über eine Schnappscharnierverbindung verbunden. Die Verschlussteile (21, 22) weisen untereinander keine Hauptscharnierverbindung auf, sondern sind über zwei Elemente (23.1, 23.2) und je zwei diese Elemente (23.1, 23.2) an nicht aneinander grenzenden Seiten berandende Scharnierverbindungen (24.1, 24.2, 25.1, 25.2) miteinander verbunden. Elemente (39) dienen als Originalitätssiegel, indem sie ein erstmaliges Öffnen anzeigen. Ein Wirk- (57) und ein Gegenelement (58) dienen bei Bedarf als Verriegelungsmechanismus und verhindern ein ungewolltes Öffnen des Verschlusses (20).



***LEDIGLICH ZUR INFORMATION***

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänen		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						